

ANNÉE 1940

THÈSE

N° 312

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

NANSOT Alfred

Ancien Interne des Hôpitaux du Havre

Né à Lanvollon (Côtes-du-Nord), le 13 mars 1915

LES ACCIDENTS MORTELS
consécutifs à la Ponction lombaire

Président : M. LAIGNEL-LAVASTINE, Professeur

RENNES

IMPRIMERIE COMMERCIALE DE L'OUEST-ÉCLAIR

38, rue du Pré-Botté, 38.

—
1940

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1940

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

NANSOT Alfred

Ancien Interne des Hôpitaux du Havre

Né à Lanvollon (Côtes-du-Nord), le 13 mars 1915

LES ACCIDENTS MORTELS

consécutifs à la Ponction lombaire

Président : M. LAIGNEU-LAVASTINE, Professeur

RENNES

IMPRIMERIE COMMERCIALE DE L'OUEST-ÉCLAIR

38, rue du Pré-Botté, 38.

—
1940

LE DOYEN. M. TIFFENEAU

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	PASTEUR-VALLÉRY-RADOT.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	ABRAMI.
	FIESSENGER.
	LOEPER.
	RATHERY.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LAIGNEL-LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNEO.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	HARVIER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE	Pathologie chirurgicale.
BARIETY	Pathologie médicale.
BERNARD (Etienne) .	Pathologie médicale.
BESANÇON (Justin) .	Hydrologie.
BONNET	Bactériologie.
BOULANGER.	Chimie.
BOULIN	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.
BULLIARD ..	Histologie.
CACHERA ...	Pathologie médicale.
CORDIER	Anatomie.
COSTE	Pathologie médicale.
COUVELAIRE (Roger) .	Urologie.
DELARUE ...	Anatomie pathologique.
DELAY	Pathologie médicale.
DEGREZ (H.) .	Physique.
DESOILLE ...	Médecine légale.
DIGONNET ..	Obstétrique.
DOGNON	Physique.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BRENTANO ..	Pathologie chirurgicale.
GALLIARD ..	Parasitologie.
GARCIN	Pathologie médicale.
M ^{lle} GAU, HIER-VILLARS	Anatomie pathologique.
GAYET	Physiologie.
DE GENNES..	Pathologie médicale.

MM.

GIROUD	Histologie.
HAGUENAU .	Pathologie médicale.
HALPHEN ...	Oto - rhino - laryngologie.
JOANNON ...	Hygiène.
LACOMME ..	Obstétrique.
LANTUÉJOUL.	Obstétrique.
LAVIER	Parasitologie.
LELONG	Pathologie médicale.
LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
LENÈGRE ...	Pathologie médicale.
M ^{re} J. LÉVY .	Pharmacologie.
MARCHAL ...	Pathologie médicale.
MÉNÉGAUX .	Pathologie chirurgicale.
MOLLARET ..	Pathologie médicale.
MOUQUIN ...	Pathologie médicale.
PATEL	Pathologie chirurgicale.
PETIT-DUTAILLIS....	Pathologie chirurgicale.
RENARD	Ophtalmologie.
RICHET	Physiologie.
SÈNÈQUE ...	Pathologie chirurgicale.
SICARD	Pathologie chirurgicale.
SOULIE	Pathologie médicale.
SUREAU	Obstétrique.
TURPIN	Pathologie médicale.
WILMOTH ...	Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE ...	Pathologie chirurgicale.
BUSQUET ...	Pharmacologie.
CHAILLET-BERT....	Physiologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS.	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER ..	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE....	Parasitologie.
VAUDESCAL .	Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE..		BASSET	
BRULÉ		BROCQ	
CATHALA		CADENAT	
CHABROL		GATELLIER	
CHEVALLIER...		DE GAUDART	Clinique chirurgi- cale.
DONZELOT		D'ALLAINES...	
DUVOIR	Clinique médicale.	LEVEUF	
GASTINEL		MOULONGUET.....	
HUGUENIN		MOURE	
LAROCHE (G.)		QUENU	
LIAN			
MOREAU			
PIÉDELIEVRE...			
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	Clinique obstétricale.
METZGER	
PORTES	
VIGNES	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé ..	Education physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

à qui je dois tout

*Faible témoignage de ma très
grande reconnaissance et de mon
profond attachement filial.*

A MA FEMME

En gage de ma profonde tendresse.

A MES BEAUX-PARENTS

dont la famille est devenue mienne.

A MA CHÈRE GRAND'MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MA BELLE-SŒUR

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A MES CAMARADES D'INTERNAT

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LAIGNEL-LAVASTINE
Médecin de l'Hôpital de la Pitié
Professeur à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

*qui a bien voulu nous faire le très
grand honneur de présider cette
thèse.*

*En témoignage de notre respec-
tueuse admiration.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

En reconnaissance de l'enseignement qu'ils nous ont donné.

Qu'ils veuillent trouver ici l'assurance de notre plus sincère gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BENOISTE-PILLOIRE

Médecin-Chef du Sanatorium Marin

de Kerpape-Lorient (Morbihan)

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre vive reconnaissance pour l'inépuisable bienveillance qu'il n'a cessé de nous marquer.

A MONSIEUR LE DOCTEUR SIMON

Ancien Chef de Clinique

à la Faculté de Médecine de Paris

Chirurgien des Hôpitaux du Havre

En témoignage de gratitude

INTRODUCTION

La ponction lombaire est aujourd'hui entrée dans la pratique médicale courante d'une manière telle qu'on peut la considérer comme l'un des moyens de diagnostic les plus fréquemment utilisés en neurologie, en syphiligraphie, en psychiatrie et même dans un très grand nombre de maladies infectieuses.

Les accidents de cette intervention considérée comme bénigne sont certes fort rares. Mais encore méritent-ils d'appeler l'attention, car ils peuvent représenter fréquemment un inconvénient sérieux de la rachicentèse.

Nous voulons dans les pages qui vont suivre procéder à un rappel des accidents les plus fréquemment rencontrés et tenter d'en expliquer le mécanisme.

Nous insisterons surtout sur les accidents mortels dont, heureusement les cas se comptent dans la littérature mais qui représentent cependant une éventualité à considérer, et comme tels, appellent des mesures prophylactiques destinées à tenter de les éviter dans la plus large mesure possible.

LES ACCIDENTS DE LA RACHICENTHÈSE

Depuis QUINCKE, qui le premier en 1888 utilisa la ponction lombaire, on connaît les accidents consécutifs à cette intervention chirurgicale.

De nombreux auteurs, tant à l'étranger qu'en France, se sont efforcés de décrire les accidents, d'en rechercher la pathogénie et le traitement.

SHONBECK en 1915 en avait décrit 71 cas mortels.

Les progrès de la technique depuis cette date ont réduit notablement leur nombre.

Avant d'examiner plus attentivement les accidents mortels, nous rappellerons les accidents divers les plus fréquemment observés, et nous tâcherons d'en expliquer le mécanisme.

Ces accidents sont *immédiats* ou *secondaires*.

Immédiats. — Ils constituent un syndrome d'intoxication bulbaire présentant une gravité plus ou moins grande suivant les sujets.

Ils peuvent aller du petit accident passager et sans gravité (céphalées, rachialgies, vertiges, nausées ou vomissements) au grand accident bulbaire assez rare, caractérisé par la sueur, pâleur de la face, mydriase,

ralentissement et petitesse du pouls, état nauséux, avec disparition des réflexes oculaires précédant ou accompagnant la syncope bulbaire. On les observe dans 30 % des cas environ.

Secondaires. — Ils se produisent entre 12 heures ou 24 heures après l'intervention, sous forme de céphalées intenses, progressives, avec des vomissements cérébraux « en fusée » et de la rachialgie. La station debout est impossible, et seule la position couchée peut calmer le malade.

ÉTUDE CLINIQUE

On peut classer les accidents de la ponction lombaire en plusieurs catégories :

1° *Accidents par hypotension.* — Ce sont surtout les accidents secondaires (céphalée progressive, assez tardive, s'exagérant lorsque le malade se lève ou s'assied la tête verticale, et calmée plus ou moins par le décubitus dorsal. Cette céphalée localisée le plus souvent à la nuque s'accompagne de battements douloureux, de rachialgie lombaire, avec assez souvent des nausées ou vomissements de type cérébral. Parfois on note une baisse de la tension artérielle et surtout de la diurèse; en voici un exemple :

Madame H..., 47 ans, syndrome paranoïde, ménopause chirurgicale à 28 ans, éthyliste chronique. — Le 28 mai : Tension artérielle, maximum 16, minimum 10, pouls 80. Reflexes normaux, pression du liquide céphalo-rachidien à 16 cm³ d'eau, et qui tombe à 9 après soustraction de 9 cm³ de liquide. — Le 29 mai, apparition d'une céphalée intense avec vertiges, vomissements, pouls à 100, tension artérielle maxi-

mm 15, minimum 9. tension du liquide céphalo-rachidien : 6 cm³ d'eau.

Les accidents disparaissent progressivement et s'atténuent notablement sous l'influence de la théobromine et d'un toni-cardiaque.

On tendait au début à rattacher cette hypotension à la déperdition prolongée du liquide par l'orifice de ponction. Certaines observations de MILIAN, SVEN, INGVAR, WIEDER, montraient l'existence d'épanchements épiduraux, formant tumeur sur des malades chez qui on avait pratiqué quelques jours auparavant une ponction lombaire. — Ces « hémorragies » du liquide céphalo-rachidien apportaient des arguments en faveur d'une hypotension des espaces sous-arachnoïdiens. Mais avec M. TARGOWLA et M. LAMACHE, nous pouvons penser qu'il ne semble pas réellement que les syndromes d'hypotension prolongée puissent reconnaître en général une telle pathogénie.

On ne voit jamais, en effet, ces accidents chez les P. G. et dans les psychoses avec inertie du système végétatif. Le fait qu'ils coïncident avec une diurèse diminuée, fait plutôt croire qu'il s'agit d'un angio-spasme avec relentissement sécrétoire par inhibition fonctionnelle des réflexes choroïdes sécréteurs du liquide céphalo-rachidien.

Cette réaction a lieu particulièrement chez les sujets à réactivité végétative exagérée, et est provoquée surtout par le choc produit sous l'influence d'un écoulement trop rapide.

2° *Accidents par hypertension.* — Ils sont plus

rares. Ils réalisent un véritable syndrome d'hypertension crânienne plus ou moins accentué. Ils sont souvent difficiles à différencier des accidents d'hypotension. Ils apparaissent comme eux, quelques heures après la ponction, mais leur durée en général est plus grande, et ils peuvent persister pendant plusieurs jours. Ils sont caractérisés aussi par une céphalée souvent extrêmement intense, et que ne calme pas le décubitus dorsal. Le pouls est plutôt ralenti et la tension artérielle n'est pas modifiée. Une nouvelle ponction montre une tension rachidienne plus élevée; et bien souvent dans la pratique, c'est le seul moyen de diagnostic différentiel que malheureusement le praticien hésite à renouveler. Ce nouvel examen présente pourtant un grand intérêt au point de vue traitement. Celui-ci, comme on peut le penser, diffère dans les deux cas.

L'étiologie semble de même origine. En effet, avec M. LAMACHE et M. TARGOWLA, on ne peut admettre d'autre explication que l'hypothèse d'une vaso-dilatation et d'une hypersecrétion des plexus choroïdes, consécutives à la ponction. Ces réactions sont en sens inverse des premières, et ne semblent se produire que chez les sujets présentant de l'hypersensibilité des centres nerveux, végétatifs, régulateurs de la sécrétion choroïdienne.

3° *Accidents par réaction inflammatoire des méninges.* -- Ils sont très rares et ont été surtout décrits dans la rachianesthésie. Cependant quelques observations récentes ont mis en relief les « flambées ménin-

gées fébriles après ponction lombaire ». Elles sont généralement bénignes. M. ROGER et ses collaborateurs en ont rapporté sept cas, observés dans le courant d'un semestre à la clinique neurologique de l'Hôtel-Dieu de Marseille. On peut tirer de ces observations les conclusions suivantes : tableau clinique marqué par un clocher fébrile, débutant brusquement, et atteignant d'emblée une grande intensité — parfois température à 41°. Cette ascension thermique survenant le plus souvent 5 à 6 heures après la rachicenthèse, disparaît ordinairement dès le lendemain, sauf quelques cas se prolongeant pendant 24 à 36 heures. On a toujours un syndrome méningé très intense qui peut être très alarmant pour le praticien non averti « rachialgies, céphalées, vomissements, signe de KERNIG très marqué et photophobie ». Les réflexes achilléens et patellaires sont vifs, mais peuvent ne pas être modifiés. On note aussi parfois des manifestations générales inquiétantes « délire, agitation avec crise comitiale ». Le liquide céphalo-rachidien est toujours dans ce cas très louche, opalescent, fortement hyperalbumineux et hypercytologique (200 éléments par mm³ à la cellule de NAGEOTTE), mais la culture est toujours restée stérile. L'évolution de l'affection contraste avec ce tableau clinique alarmant. Le retour à la normale est brusque, et dès le lendemain, tous les signes ont disparu sans séquelle. Il y a eu un simple « orage méningé ». L'élément constant vérifié dans ces observations est l'herpès, d'apparition rapide et d'extension assez marquée. La dessication et la gué-

risson complète de ces vésicules s'effectue en 6 à 10 jours environ. Quatre observations de MM. LAVERGNE, KESSEL et SIMONIN, semblent renforcer l'hypothèse d'une pénétration de l'ultravirus herpétique, d'où méningite.

Observations. — Dans une salle d'hôpital, entre le 3 et le 11 septembre, quatre ponctions lombaires ont été pratiquées. Elles furent suivies 12 heures plus tard de signes méningés, avec apparition d'un herpès buccal intense dans les trois jours suivants. Auparavant, le 26 août, un pneumonique se trouvait dans cette salle, porteur d'une éruption d'herpès péri-buccal qui doit être considéré comme étant à l'origine de cette petite épidémie. Il fallait évidemment que l'ultra-virus en question fut virulent. Cette notion de virulence doit être, en effet, considérée comme très importante dans l'étiologie de l'herpès, car elle explique pourquoi toutes les pneumonies et tous les chocs ne produisent pas cette éruption.

4° *Accidents de choc.* — Ils ont été décrits surtout par TARGOWLA et LAMACHE. Ce sont véritablement des accidents de choc, tant à cause de leur apparition rapide et brutale, au cours ou à la suite de la ponction, qu'en raison de leur intensité pouvant provoquer parfois la mort.

ACCIDENTS MORTELS

Ces accidents sont très rares, mais cependant la rachicentèse étant devenue courante en pratique médicale, quelques observations d'accidents mortels ont mis en relief le danger que peut présenter cette intervention.

La ponction lombaire est souvent proposée à des hypertendus pour plusieurs raisons; soit pour les soulager de céphalées et vertiges très pénibles, soit pour améliorer leur acuité visuelle, par soustraction décompressive du liquide céphalo-rachidien.

D'autre part, CLAUDE a montré l'action hypotensive incontestable de la ponction lombaire chez les hypertendus artériels, durant plusieurs heures. On sait de plus, avec RISER et PLANQUES que l'hypertension crânienne est fréquente chez les hypertendus artériels.

Pour toutes ces raisons, et aussi dans un but d'exploration humorale complète, on peut être tenté de pratiquer souvent la ponction lombaire chez de nombreux hypertendus artériels. Certains de ces malades ont pu être soulagés d'une manière rapide et appré-

ciable : vertiges, céphalées, vomissements, disparaissent, l'amélioration de la vue peut être marquée.

On ne peut cependant espérer un bénéfice durable en ce qui concerne la chute de la tension artérielle car celle-ci revient vite à son taux normal (en 10 heures environ). L'hypotension cranienne dure toutefois davantage, parfois plusieurs jours.

Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi, la ponction lombaire est quelquefois dramatique, causant la mort à brève échéance. En voici quelques exemples démonstratifs :

Observation 1. — (RISER, PLANQUES et BECQ).

Hypertendu de 44 ans, pléthorique, 30×18, moyenne 16, azotémie : 0,50 céphalées intenses avec vomissements. Le médecin traitant pratique une soustraction de liquide céphalo-rachidien trop rapide et abondante de 20 cm³. Après quelques minutes d'un soulagement total, la céphalée reprend très violente, suivie au bout de l'obnubilation, d'agitation, de stertor et de coma. Une deuxième ponction lombaire, cinq heures et demie après la première, montre une pression encore forte (65 au lieu de 85), un aspect xantochromique avec hyperalbuminose. La mort survint une demi-heure après.

Observation 2. — (RISER, PLANQUES et BECQ).

Grand hypertendu artériel de 52 ans. Maximum 30, minimum 13, azotémie 1,28, papillite brightique, pléthore, crises de céphalées martelantes ayant résisté à toutes les thérapeutiques. Au cours d'un de ces accès, le médecin traitant pratique une ponction lombaire de 15 cm³ environ. Elle est difficile et douloureuse. Le malade se trouve très amélioré pendant 48 heures. A ce

moment, nouvelle crise de céphalée, et nouvelle ponction lombaire. Celle-ci, bien réussie, d'où écoulement rapide et copieux d'au moins 20 cm³. La sédation est immédiate et dure deux heures. Brusquement, la céphalée reprend extrême, vomissements, confusion et stertor. Parésie des quatre membres, hoquet. La mort survient 12 heures après.

Observation 3. — RISER, PLANQUES, BECQ

Grand hypertendu de 56 ans. Début apparent 1926, examen complet en mars 1934: Tension artérielle 29×14 Albuminurie massive de 30 gr. par litre, urée sanguine : 0 gr. 87. La ponction lombaire est pratiquée d'une manière très prudente, en position couchée. La pression initiale était de 25. Elle augmenta au bout de quelques minutes, progressivement, jusqu'à 35 où elle se stabilisa avec quelques grandes oscillations périodiques. On ne pratiqua qu'une soustraction très minime de liquide : 5 cm³, car il suffit pour atteindre le chiffre normal de la pression rachidienne en position couchée. Toutes les précautions furent prises, et malgré cela la rachicentèse fut très mal tolérée. Le malade fut pris aussitôt de céphalées violentes et de vomissements. La pression artérielle s'éleva à 31×14 . Un subcoma s'installa, qui en s'accroissant, amena le malade vers la mort dix jours après.

Observation 4. — (GATE-CHAPUIS de Lyon)

Hémorragie méningée, sous-arachnoïdienne, à forme d'hématome ayant entraîné une mort rapide. Le sujet, syphilitique ancien, hypertendu, avait une cirrhose hépatique. L'accident est survenu trois jours après une ponction lombaire. L'hématome comprimait le pôle antérieur de l'hémisphère droit.

Observation 5. — Personnelle.

Un homme de 45 ans, ramassé sur la voie publique en pleine nuit, est amené à l'hôpital dans un subcoma. Tension artérielle 20×12 , pouls à 50, pas d'hémorragie ni d'épistaxis. Pas de sucre ni d'albumine dans les urines. On est amené à penser à une fracture de la base du crâne. Le lendemain l'interne de garde fait une ponction lombaire exploratrice très prudente. On recueille 5 cm³ d'un liquide nettement hémorragique. Pression au manomètre de CLAUDE 20 cm³ avec quelques grandes oscillations. Quelques heures après, le malade est pris de vomissement, raideur de la nuque, stertor, coma profond, délire, mort 48 heures après.

Ces observations récentes montrent bien les dangers de la ponction lombaire surtout lorsqu'elle est mal conduite comme dans les deux premières observations où certainement la cause de la mort résidait dans une déplétion trop rapide et trop copieuse.

De nombreuses autres observations d'accidents mortels ont été décrites, notamment dans le cas de tumeurs du névraxe.

Une ponction lombaire ne doit donc pas être appliquée à titre thérapeutique d'une manière banale et renouvelée, en particulier chez les hypertendus artériels dont il vaut mieux traiter pathogéniquement l'hypertension crânienne.

Ces accidents mortels consécutifs à une ponction lombaire produisent on le conçoit un effet désastreux sur l'entourage du malade. Le professeur LAIGNEL-LAVASTINE rappelait le cas d'un homme de 65 ans,

atteint d'une tumeur du névraxe auquel on s'apprêtait à faire une ponction lombaire. Le patient mourut subitement une heure avant l'intervention. Nul doute que s'il était mort seulement une heure après, « la famille » eut incriminé le médecin traitant.

On ne saurait, comme le montrent les trois dernières observations, accuser toujours une faute de technique pour ces accidents. Nous allons tâcher d'en expliquer le mécanisme, et plus particulièrement la pathogénie des accidents mortels.

Nous pensons tout d'abord, avec MM. TARGOWLA et A. LAMACHE, qu'il semble bien qu'hypotension et hypertension ne s'accompagnent nécessairement pas de manifestations d'intolérance, ces dernières pouvant se produire en dehors d'elles, comme le montre en particulier l'observation 5. De plus, lorsqu'il y a co-existence, on est frappé de la disproportion qui existe souvent entre les accidents et la faible variation de pression constatée (observation 3). Donc il faut chercher aux accidents une cause indépendante de la perturbation tensionnelle tardive, même inconstante et variable. On sait, en effet, que certains malades présentent une tolérance remarquable à la ponction lombaire au cours d'affections à la période d'état (paralytiques généraux, alcooliques). Si, ultérieurement, au cours d'une rémission spontanée ou après guérison on pratique une nouvelle rachicentèse, très fréquemment elle est suivie d'accidents plus ou moins graves. Or, ces malades ont un système neuro-végétatif à peu près inexcitable. Il semble donc bien que ce soit de

ce côté là qu'on puisse rechercher la pathogénie de ces accidents.

Ceux-ci apparaissent lorsqu'il y a un certain degré d'excitabilité sympathique. Le tableau clinique est celui d'une apoplexie, avec aggravation de céphalées et vomissements. L'hyperalbuminose et xanthochromie du liquide de seconde ponction, dans le premier cas, confirme cette hypothèse.

Cette excitabilité sympathique permet d'ailleurs de prévoir les accidents. Elle peut s'exprimer par une plus ou moins grande vivacité des réactions vaso-motrices cutanées, par un réflexe solaire spontané, ou, comme dans l'observation 3, par des oscillations plus ou moins prolongées de l'aiguille du manomètre lorsqu'on recherche la pression initiale chez un sujet calme, parfaitement allongé, sans la moindre cause d'erreur.

Les accidents dits de choc, qui ne sont qu'une forme suraiguë et immédiate de l'hypotension, se rencontrent chez des sujets ayant un grand déséquilibre sympathique, au moins dans le domaine céphalique (instabilité continue à grandes oscillations de la pression initiale du liquide céphalo-rachidien). Il y aurait un brusque déséquilibre des facteurs de la pression crânienne artérielle, veineuse et liquidienne, et une poussée de vaso-dilatation intense avec exsudation péri-vasculaire.

On est ainsi conduit à rapporter les accidents d'intolérance à un trouble vaso-moteur encéphalo-méningé, lié à la perturbation des centres sympathiques

et à la décompression locale. C'est donc un mécanisme sympathique qui nous semble être à la base des perturbations tensionnelles et des manifestations cliniques: les premières bien que pouvant exister isolément semblent retentir sur les secondes en leur donnant, surtout l'hypertension, une teinte particulière qui permet de les différencier. Elles favorisent peut-être secondairement leur apparition, orientent même la thérapeutique, mais sont incapables de les provoquer seules et ne semblent pas nécessaires à leur déclenchement.

TRAITEMENT

Il est surtout prophylactique et consisterait dans l'administration de gardénal et surtout dans la lenteur de la décompression rachidienne.

PERKEL et TARSIS conseillent d'employer une aiguille fine, dont le diamètre extérieur est inférieur à 1 mm. Si la première goutte, une fois la dure-mère traversée tarde à apparaître, il ne faut pas se hâter de tourner l'aiguille, et surtout, il ne faut pas aspirer à la seringue. La pression est parfois lente à se transmettre et ne s'amorce pas de suite. Le médecin doit prendre patience, il perdra quelques minutes, mais son malade échappera aux accidents désagréables qui suivent une ponction lombaire faite trop rapidement. Ne pas oublier non plus le décubitus dorsal pendant une demi-heure après l'intervention. Le malade devra rester couché pendant 24 heures.

Avec la canule de WECHSELMANN, on obtient une diminution considérable des troubles méningés, mais comme elle est très fine, la technique est compliquée, le liquide coule très lentement (25 à 40 minutes) d'où fatigue pour le patient et le médecin.

Accidents d'Hypotension. — Certains auteurs ont préconisé l'acétylcholine comme médication hypertensive rachidienne. Toutefois, il existe dans l'action de ce médicament, surtout en I. V. une hypertension trop rapide, provoquant un déséquilibre de choc qui ne semble pas sans danger. D'autres auteurs, tels que LEMAIRE et BIOYOUT, dans le service du professeur LOEPER, utilisent une injection S. C. de 20 gr d'acécoline, soit aussitôt la ponction lombaire et éventuellement renouvelée le lendemain, soit à titre préventif. Le pourcentage de ces accidents aurait été réduit ainsi de 12 à 14 %. Toutefois, là encore, l'effet hypertensif un peu trop brusque de l'acéthylcholine nous ferait donner la préférence à la théobromine (0 gr. 50 ou 1 gr.) qui agit par excitation de la sécrétion choroïdienne et de la sécrétion rénale. Elle ne devient hypertensive que par contre-coup physiologique.

Après leur apparition, les syndromes d'hypotension peuvent encore céder à une ou deux injections I. V. de 40 à 60 cm³ d'eau distillée.

Accidents d'Hypertension. — Ils sont soulagés par l'ingestion de 100 gr. de sirop de sucre, pris à doses fractionnées, tous les quarts d'heure, et renouvelée si nécessaire une deuxième fois. Une ponction lombaire lentement décompressive pourrait être envisagée.

Accidents de Choc. — Ils sont justiciables de l'adrénaline en injections sous cutanées de 1/4 à 1 mmgr. associées à une piqûre intraveineuse ou sous cutanée de sérums salés et sucrés isotoniques.

CONCLUSIONS

I. Les accidents de la ponction lombaire semblent se diviser en quatre catégories :

- a) les accidents par hypotension
- b) les accidents par hypertension
- c) les accidents par réaction inflammatoire des méninges
- d) les accidents de choc.

II. C'est à cette dernière catégorie que semblent appartenir les accidents mortels au cours de la rachicentèse.

III. Les cas de mort surviennent généralement chez les hypertendus artériels : il y a probablement alors brusque déséquilibre entre les différents éléments de la pression intracrânienne, et il en résulte une poussée de vasodilatation intense avec exsudation péri-vasculaire.

IV. La prophylaxie de ces accidents mortels chez les hypertendus semble surtout résider dans la len-

teur de la décompression rachidienne et la limitation du débit de l'écoulement.

V. Les accidents d'hypotension sont justiciables de la théobromine. Les accidents d'hypertension non mortels disparaissent par simple injection de sirop de sucre avec au besoin une deuxième ponction lombaire légèrement décompressive.

VI. Les accidents de choc sont justiciables de l'adrénaline.

VU : *Le Doyen,*
TIFFENEAU.

VU : *Le Président de Thèse,*
LAIGNEL-LAVASTINE.

VU et PERMIS D'IMPRIMER,
Le Recteur de l'Académie de Paris,
ROUSSY.

BIBLIOGRAPHIE

- MAYSTRE. — Thèse Montpellier, 1909.
- MINET. — *Echo Médical du Nord*, 1909.
- RISPAL ET RIGEOL. — *Toulouse Médical*, Juin 1914, p. 331.
- VILLARET. — *Paris Médical*, 15-5-20.
- GELLEREAU. — *Thèse Montpellier*, 1920.
- TINEL. — *L'Hôpital*, mars 1928, p. 149.
- R. TRAGOWLA ET A. LAMACHE. — *Pratique Médicale Française*, mai 1927. *Presse Médicale*, septembre 1928.
- PERKEL ET TARSIS. — *Presse Médicale*, 23-10-29, p. 165.
- BENJAMIN QUENZA. — Thèse, Paris, 1929.
- J. CHAVANY. — *Concours Médical*, 20-4-30.
- DROUOT ET RICHON. — *Revue Médicale*, Est, 1-2-32.
- GATE ET CHAPUIS. — *Société Médicale Hôpitaux de Lyon*, 23-5-33.
- RISER-PLANQUES ET BECQ. — de Toulouse. *Bulletin de la S. M. H. P.* 25-1-38.
- RAMADIER ET HOFFMANN. — *Annales d'Oto-Laryngologie*. Juin 1939.
-

